

補助事業番号 28-63
補助事業名 平成28年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 大分県

1 補助事業の概要

(1) 目的

顕微赤外分光分析装置は微小な異物などを分析する装置である。産業集積が進む自動車・半導体・医療機器関連等において、大手進出企業と中小機械金属企業との取引には高度な品質管理が求められている。特に近年では、問題となる異物が微小化しており、解析が難しくなっている反面、原因特定などはますます迅速さが要求されている。そこで、本装置を更新することによって、異物発生時に、正確かつスピーディな原因究明をすることができ、その後の品質向上・不良率低下などの技術力強化や競争力強化につながり、県内機械金属工業の振興を図ることを目的とする。

(2) 実施内容

大分県産業科学技術センターにおいて、顕微赤外分光分析装置の更新を行った。まずセンター内に設置する機器整備委員会において購入予定機の機種・仕様を選定し、その後、大分県会計管理局用度管財課において競争入札を実施、業者を決定して購入した。機器導入後は機器設置に関する広報を行い、工業化学担当職員により、技術相談・指導、依頼試験、機器貸付、研究開発等での利用に対応する。

2 予想される事業実施効果

異物の分析を得意とする本機器の導入により、微小な試料の高感度測定、複雑な構造をした試料における正確な位置での測定や、混合物解析が可能となった。これらの機能により分析時間が短縮されスピーディな課題の解決、さらにはニーズの一步先を見据えた分析を行えるようになった。

今後、機器利用促進と併せて当センターが保有する蛍光X線分析装置や電界放出型走査電子顕微鏡、X線回折装置などと補完し合い体系的な技術支援を継続して行うことで、県内中小企業の生産活動や新製品開発活動が円滑に展開できることとなり、中小企業の新たな活力創造となることを期待できる。

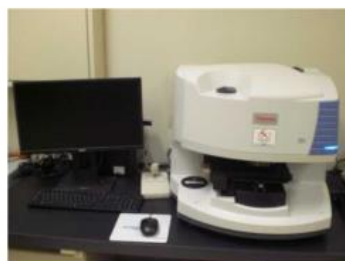
3 本事業により導入した設備

① 顕微赤外分光分析装置 (<http://www.oita-ri.jp/riyou-guide/kiki-riyo/kagaku/c200>)

顕微赤外分光分析装置は有機化合物の定性分析を行う装置である。中赤外領域の連続光を

分析対象物に照射し、赤外吸収を解析することで分子構造を推定する。顕微鏡下での微小部分の分析が可能である。製品中に混入した微小異物の原因究明のほか、リバースエンジニアリング、品質管理などに利用できる。

機器名：	担当：
顕微赤外分光分析装置	工業化学担当




〔概要〕

有機化合物の定性分析を行う装置です。中赤外領域の連続光を分析対象物に照射し、赤外吸収を解析することで分子構造を推定します。顕微鏡下での微小部分の分析が可能です。製品中に混入した微小異物の原因究明のほか、リバースエンジニアリング、品質管理などに利用できます。

〔料金〕 2,640 (円/時間)



 この事業は競争の補助を受けて実施しました。

型 式	サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)製 (平成 28 年度) Nicolet iN10 (写真上:顕微専用タイプ), Nicolet iS5 (写真下:コンパクトタイプ)
仕 様	<顕微専用タイプ> 測定波数範囲: 7800~650cm ⁻¹ <コンパクトタイプ> 測定波数範囲: 7800~350 cm ⁻¹ 最高分解能: 0.8 cm ⁻¹ <その他> 透過測定 反射測定 ATR 測定 顕微赤外分析(透過、反射、ATR 測定) データベースによる化合物検索
活用事例	有機系物質の定性分析 無機・有機系基板表面の異物の定性分析

顕微赤外分光分析装置

設置場所：【大分県産業科学技術センター】

②本事業に係る印刷物等

1. 「異物分析に役立つ！FT-IR分析の基礎と実践セミナー」のご案内

(<http://www.oita-ri.jp/7008>)

(<http://oita-ri.jp/wordpress/wp-content/uploads/2016/10/161117FT-IR.pdf>)

「異物分析に役立つ！FT-IR分析の基礎と実践セミナー」のご案内

投稿日：2016年10月17日 | 最終更新日時：2016年10月17日 | カテゴリー：センター, トピック, メール便, 主催セミナー, 工業化学

●●● OIRI メール便 大分県産業科学技術センター
(<http://www.oita-ri.jp/>)

■「異物分析に役立つ！FT-IR分析の基礎と実践セミナー」のご案内
詳細及び申込書 (pdf, Word)

●概要：

日頃は当センターをご利用いただきありがとうございます。

センターでは今年度、競輪（公益財団法人JKA）の補助事業によりFT-IR分析装置を更新しました。

FT-IRは有機物の分析に用いられ、自動車、プラスチック成型、半導体、医療機器など幅広い業種で、製品開発や品質管理を目的に利用されています。

平成23年度より異物分析に関するセミナーを毎年開催しております。今回は機器

のご紹介も含めて、実機を用いたワークショップも予定しております。

この機会にぜひ、ご参加下さい。お申し込みをお待ちしています。

●日時：

平成28年11月17日（木）13：30～16：30

●会場：

大分県産業科学技術センター 第1研修室、C303室ほか

（大分市高江西1丁目4361-10）

●受講料・定員：

無料・30名（先着）

●内容：

<1. 講義> 13：30～15：00

・FT-IRの基礎 ～各種サンプリング手法、スペクトル解析～

・FT-IRの異物分析テクニック ～サンプリングから解析まで～

<2. 実演> 15：00～15：30

・FT-IRワークショップ ～簡易異物分析、多成分ライブラリ検索～

<3. 見学> 15：30～16：30

・顕微FT-IRの見学、センター機器の見学

●講師：

サーモフィッシャー・サイエンティフィック株式会社

ケミカルアナリシス事業本部 アプリケーション部 マネージャー

小松 守 氏

●申込期限：

平成28年11月10日（木）

●申込方法：

申込書 (pdf, Word) をダウンロードしてメールあるいはFAXして下さい。

●お申込み・お問合せ先：

大分県産業科学技術センター 工業化学担当 石井 北嶋

TEL. 097-596-7111 内線347

FAX. 097-596-7110

e-mail ishii-saho@oita-ri.jp

●ホームページ：

<http://www.oita-ri.jp/>

●メール便のお申し込み・解除

<http://www.oita-ri.jp/riyou-guide/mail-bin>

異物分析に役立つ！ FT-IR 分析の基礎と実践セミナー

大分県産業科学技術センター

日頃は当センターをご利用いただきありがとうございます。センターでは今年度、駿輔（公益財団法人 JKA）の補助事業により FT-IR 分析装置を更新しました。

FT-IR は有機物の分析に用いられ、自動車、プラスチック成型、半導体、医療機器など幅広い業種で、製品開発や品質管理を目的に利用されています。

平成 23 年度より異物分析に関するセミナーを毎年開催しております。今回は機器のご紹介も含めて、実機を用いたワークショップも予定しております。この機会にぜひ、ご参加下さい。お申し込みをお待ちしています。



日	時	平成 28 年 11 月 17 日（木） 13:30～16:30
会	場	大分県産業科学技術センター 第 1 研修室、C303 室ほか
内	容	1. 講義（13:30～15:00）
		□FT-IR の基礎 ～各種サンプリング手法、スペクトル解析～
		□FT-IR の異物分析テクニック ～サンプリングから解析まで～
2. 実演（15:00～15:30）	□FT-IR ワークショップ ～簡易異物分析、多成分ライブラリ検索～	
	3. 見学（15:30～16:30）	□顕微 FT-IR の見学、センター機器の見学
講	師	サモフィジャー・サイエンティフィック株式会社 ケミカルアナリシス事業本部 アプリケーション部 マネージャー 小松 守 氏
定	員	30 名
受	講	費用 無料
申	込	期限 平成 28 年 11 月 10 日（木）必着（メール、FAX にてお申し込みください）
問	合	先 大分県産業科学技術センター 工業化学担当 石井 北嶋
		〒870-1117 大分市高江西 1-4361-10
		電話：097-596-7100 FAX：097-596-7110
		メール：ishii-saho@oita-ri.jp

FAX 097-596-7110 大分県産業科学技術センター 石井 行き
申込書「異物分析に役立つ！FT-IR 分析の基礎と実践セミナー」

会社名	氏名				
メール	（※ 今後、メールニュースでの技術研修等のご案内を希望する場合はチェックしてください）				
TEL	-	-	FAX	-	-
住所	〒				

2. 大分県産業科学技術センターニュース No. 179

<http://www.oita-ri.jp/siryou/c-news>

※ H28年12月 発行予定

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 大分県産業科学技術センター
（オオイタケンサンギョウカガクギジュツセンター）

住 所： 〒870-1117
大分県大分市高江西1丁目4361-10

代 表 者： センター長 平井寿敏（ヒライヒサトシ）

担 当 部 署： 企画連携担当（キカクレンケイタントウ）

担 当 者 名： 主任研究員 安部ゆかり（アベユカリ）

電 話 番 号： 097-596-7101

F A X： 097-596-7110

E-mail： info@oita-ri.jp

U R L： <http://www.oita-ri.jp/>